# CONSERVACION DE FAUNA EN AREAS BAJO CONTRALOR HUMANO

BRAULIO R. OREJAS MIRANDA *

"No sólo la conservación es suficiente... la cosa importante que se ha perdido es amor".
*Joseph U. Kenneth*
*The Symposium on Endangered and Threatened Species in North America. Wash. D.C. 1974.*

En este trabajo se intentan analizar las formas más conocidas bajo las que vive la fauna salvaje contemporánea, bajo contralor humano directo o indirecto y, además, exponer las ventajas y desventajas que estas formas de contralor tienen para las especies y su sobrevivencia.

Si bien es cierto que aún existen zonas inexploradas en la tierra y por tanto las mismas constituyen hábitats donde todavía no se ha hecho sentir la acción del hombre, las mismas son muy reducidas en número y superficie y prácticamente poco cuentan en términos de áreas donde la fauna pueda sobrevivir sin sufrir la presión humana.

En sentido general la fauna salvaje es mantenida hoy en día de dos maneras:

a) En hábitats que por sus condiciones se acercan a los naturales y donde es posible emplazar desde una acción humana exigua y esporádica, hasta un contralor permanente y meticuloso. Tal es el caso de los grandes parques nacionales y reservas integrales del Hemisferio Oriental.

b) En áreas muy limitadas, donde se preservan especies animales y se trata de reproducirlas, bien sea con el fin de exhibirlas al público o con propósitos comerciales, tales como safaris, zoológicos, parques de vida salvaje, bancos de germoplasma, criaderos para caza, producción de pieles, etc.

## Areas limitadas

Villalba, 1973; Orejas-Miranda, 1973, han expuesto con bastante detalle la importancia de las áreas limitadas y en especial de los parques zoológicos, en la conservación de la fauna salvaje.

Para muchas especies parece ser ésta, por el momento, una de las vías de mantener su caudal genético el cual de otra manera se halla amenazado de desaparecer en muy pocos años.

Estos parques constituyen, al mismo tiempo, un excelente instrumento cultural

* Departamento de Asuntos Científicos. Secretaría de la Organización de los Estados Americanos, Washington D. C. USA.

orientado a educar las masas en la conservación de la fauna. Con frecuencia se ha dicho que en el fondo la caza constituye un deseo oculto de ver de cerca la presa. En este sentido los parques zoológicos, reservas y safaris y áreas equivalentes educan a la vez que ilustran sobre la necesidad de conservar los animales y suelen sensibilizar al cazador potencial.

Los clubes fotográficos que se orientan a la fotografía, de animales, se han difundido mucho recientemente y demuestran la importancia real de tener en cuenta ese aspecto del comportamiento humano, con el propósito de facilitar la conservación de las especies.

Los parques zoológicos y sus equivalentes constituyen naturalmente, centros de investigación los cuales a través de los trabajos que en ellos se llevan a cabo, redundan en favor de una política más eficaz de mantenimiento de la fauna salvaje en áreas que por sus características se acercan a los hábitats naturales. Estos parques son, además, centros de formación de profesionales veterinarios, etólogos, bromatólogos especializados en fauna salvaje en cautividad, especialistas en fisiología de la reproducción animal así como de otros campos relativos a diferentes niveles.

Una condición esencial es necesaria imperativamente para que estos parque cumplan con una acción preservadora que conduzca de manera efectiva al tipo auténtico de conservación requerida hoy en día: es fundamental que las múltiples tareas que cumplen estos parques sean completadas, en forma paralela, con la creación de áreas naturales bajo protección que contengan los territorios naturales de la fauna cautiva. De esta forma será posible a través de liberaciones periódicas volver a repoblar esas áreas.

Muchos estudios sobre comportamiento reproductivo se han podido llevar a cabo gracias a la existencia de parques del tipo analizado. Por ejemplo, el Parque para la Vida Salvaje de San Pascual, en California, manejado por la San Diego Zoological Society, que también administra el famoso Parque Zoológico de San Diego, ha logrado criar en cautividad rinocerontes blancos y guepardos. Rara vez se ha logrado criar estas especies en cautividad y especialmente los últimos ya que entre otras razones las hembras necesitan correr a velocidad de caza, alrededor de 100 kilómetros por hora, antes de que el delicado juego hormonal alcance su climax y conduzca a la aceptación del macho. Resulta obvia la importancia de estos estudios para una mejor comprensión de su historia natural, que a la postre conduzca a la conservación de especies.

Los parques de superficie relativamente pequeña, bajo contralor del hombre se han puesto muy en boga recientemente. En todos los casos se ha tratado de imitar las áreas naturales lo mejor posible, usando lo que se ha dado en llamar "un criterio ecológico" para el diseño y la construcción de los mismos, disimulando las barreras protectoras de escape, eliminando las apariencias carcelarias de los confinamientos y en todos los casos dotando de jardines las áreas, con arreglo a los hábitats naturales.

Este tipo moderno de parque, sin duda alguna, constituye una excelente atracción turística que en algunos casos puede autofinanciarse (San Diego y San Pascual) y está al alcance de la generalidad de la población, aun de aquellas personas de escasos recursos. Dada su ubicación cercana a grandes centros urbanos o dentro de sus perímetros, el visitante no necesita para trasladarse al parque recorrer grandes distancias y además cuando el diseño es correcto, medios colectivos de transporte atienden las necesidades respectivas. Es de significar que una limitación importante en el número de visitantes de los grandes parques nacionales lo constituyen los costos de acceso y el tiempo que insume la visita.

Entre los inconvenientes más notorios de los parques zoológicos y áreas equivalentes que permiten afirmar que, como norma general, las especies no podrán conservarse haciendo uso solamente de este sistema, debe citarse la carencia total de presión selectiva.

Es cierto que existen algunos ejemplos notables de especies que han adquirido una enorme población, no comparable en ningún grado a la original, gracias al contralor exclusi-

vo del hombre. Tal el ejemplo de los hamsters cuyo éxito poblacional es debido exclusivamente a la vida en cautiverio. Como es sabido todos los animales que hoy en día existen conviviendo como animales caseros provienen de una hembra preñada que se encontró en Asia y se transportó a Inglaterra. Rara vez se ha podido observar en libertad esta especie y los pocos ejemplares capturados no sobrevivieron. La acción del hombres y las condiciones favorables de su reproducción lo han convertido en un animal cosmopolita en muy pocos años.

El manejo de la vida salvaje en cautividad, cuando es exitoso, exige por lo general procesos de contralor sanitario, tratamientos veterinarios específicos, estudios dietéticos complejos y suministro de dietas que rara vez coinciden con las naturales del medio ambiente. En la naturaleza sobreviven los más aptos y a través de ellos se transfiere el caudal genético. Los animales buscan determinados alimentos a lo largo del año, muchas veces por causas que aún desconocemos. Existen ritmos estacionales y períodos de ayuno y hartazgo, ciclos de sueño y temperaturas de carencia y abundancia de agua, de relativo reposo y excesiva actividad, todos ellos imposibles de reproducir dentro de un ámbito reducido y menos aún en un parque de extensión limitada que albergue a fauna heterogénea donde será imposible satisfacer los requerimientos de cada una de las especies residentes.

En conclusión, los parques zoológicos, safaris y reservas equivalentes, tienen de alguna forma que ser complementados por otros mecanismos de conservación diferentes.

## Parques Nacionales

Los Parques Nacionales constituyen el ejemplo más difundido de conservación de fauna, que se acerca por sus condiciones, al manntenimiento de hábitats naturales limitando sensiblemente la acción humana sobre la conservación de los caudales genéticos. Tradicionalmente se ha considerado que uno de los papeles más importantes de los parques nacionales es la preservación de especies. Este objetivo tiende cada día a ser más relevante entre los tantos otros que tienen los mismos parques, dadas las alteraciones que se están produciendo en el medio ambiente debido a prácticas que se van generalizando, a medida que se alcanzan mayores niveles de desarrollo. Los cambios en el uso de la tierra están liquidando a ritmo acelerado hábitats que otrora fueron ricos en variedad y abundancia de especies e individuos en ellos cobijados.

Esta situación, unida a otros factores determinantes como la sentida necesidad del hombre moderno de retornar a la naturaleza, ha provocado un creciente interés en parques y como consecuencia han surgido mayor número de estudios y mayor detalle en las conclusiones de los mismos. Prueba de ello son las exigencias indicadas por el MAB (1974) con el fin de sentar criterios y condiciones para la elección y establecimiento de reservas en la biosfera, las que hoy en día son consideradas mínimas, si se quiere preservar la fauna contenida en los límites territoriales de esas áreas. Muy pocos de los actuales parques nacionales llenan las condiciones que el grupo de trabajo del MAB ha establecido.

Si bien conceptualmente, un parque nacional de un determinado país, puede no ser considerado como tal, analizado a la luz de los criterios que eventualmente primen en otros sitios, a los fines de este trabajo, consideramos parque nacional al que posee las características definidas por la Convención para la Protección de la Flora, la Fauna, y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América, abierta a la firma de los países en la entonces Unión Panamericana, en Washington D.C. en 1940. Lo conceptualmente expresado en la mencionada Convención, ha sido expuesto con más detalles más recientemente por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Cinco consideraciones esenciales definen a un parque nacional:

1– Posee un tamaño por encima de un cierto mínimo. El mínimo debe ser equivalente al doble o más del área de territorio de la especie animal que requiera mayor territoriali-

dad y que naturalmente pertenezca al ecosistema donde está enclavado el parque.

2 – Debe contener especies o formas de paisaje o valores arqueológicos de interés científico, recreativo, educativo, cultural o estético.

3 – Debe estar protegido oficialmente. La autoridad nacional debe dictar disposiciones que prohiban y prevengan la explotación de sus recursos y asentamientos humanos en su territorio.

4 – Deben permitirse las visitas aunque no indiscriminadamente. Podrá vedarse la entrada al público a diversas áreas, limitarse el número de visitantes y áreas disponibles para acampar, uso del fuego, etc.

La evolución de los parques nacionales y su futuro está estrechamente ligado al futuro de la fauna que contienen los parques.

Ha transcurrido poco más de un siglo desde la creación del primer parque nacional (Yellowstone, 1872). La experiencia en ese y otros parques de creación posterior permite establecer cinco etapas diferenciadas de la evolución de los parques.

1 – Período de reservación. Surge la iniciativa popular de que el gobierno destine para la conservación un área determinada.

2 – Manejo inicial del área. El uso y manejo es mínimo. En este primer período se somete al territorio a un examen en el que intereses encontrados se manifiestan y crean dificultades de diferente magnitud. Problemas ligados con la explotación comercial de los recursos que encierra el parque, de asentamientos humanos y generalmente las reacciones hostiles de gente de allende el parque que se siente afectada de diferentes formas por su creación, son características de esta etapa.

3 – Crecimiento del interés público en el área. Está ligado a un incremento apreciable en el número de visitantes. La corriente de visitantes se debe a diversos factores: aumento de la población de ciudades vecinas o ubicadas en el área de influencia del parque; aumento del tiempo disponible para la recreación, de los ingresos per cápita, etc. Las visitas suelen casi siempre promover más visitas. Al final de este período se hacen notar los primeros problemas ligados al mantenimiento del parque.

4 – Capacidad máxima de tolerancia a visitantes. Esta etapa se caracteriza por el impacto máximo de los visitantes sobre los recursos. Hasta el presente los parques que han alcanzado esta etapa, han perdido conjuntamente con ello, por destrucción irremediable, alguno de sus recursos más significantes.

Varias decenas de parques en el mundo están viviendo hoy en día esta etapa. Según evoluciona el número de visitantes a los parques nacionales, con un incremento constante y una presión sobre el medio ambiente cada vez mayor - mayor consumo de energía, mayores vehículos provistos de tecnologías cada vez más refinadas, aire acondicionado, televisión, etc.- es de preveer que para la década del ochenta el número de parques nacionales que alcancen este nivel se incremente en forma manifiesta.

De acuerdo con lo que hoy en día conocemos, cuando un parque nacional llega a esta etapa, la única solución posible es abrir nuevas áreas de acceso al público de manera de distribuir la carga que éste ejerce sobre el paisaje. Esto conlleva un aumento significante del número de caminos y otras facilidades que, naturalmente, cuando se construyen, lo hacen a expensas de áreas que otrora fueron destinadas al paisaje.

Cuando el parque posee superficie suficiente, y ha habido una planificación previsora, la situación puede no llegar a ser crítica. Si en cambio un parque llega a este nivel de desarrollo en momentos en que se alcanza a sus límites físicos de carga, es inevitable que a continuación siga una etapa de destrucción parcial o total del recurso. Como resultado esto conlleva la reducción drástica de visitantes. Cuando se pueda temer el llegar a ese límite físico, es sumamente necesario desarrollar otras alternativas que alivien la carga y permitan la conservación de recursos naturales. Medidas tales como limitación de zonas abiertas al público, períodos del año, actividades del público - impedir pernoctar, por ejemplo - etc., deben ser aplicadas de inmediato.

5 – Parques nacionales en equilibrio. Cuando se ha llevado a cabo un Plan Maestro de manejo concientemente estructurado, es posible establecer la capacidad máxima de recurso y controlar eficazmente la carga de visitantes. La planificación es la única vía por la cual un Parque Nacional puede cumplir con su cometido básico: conservar un área natural con el fin de que las generaciones actuales y futuras puedan disfrutar de ese ambiente y el mismo permanezca lo menos alterado posible.

Dentro de las cinco fases antes señaladas pueden enmarcarse todos los parques. Cada zona geográfica ofrece ejemplos que pueden clasificarse en cualquiera de los diferentes períodos mencionados.

Frente al problema de preservar un área dada, lo más próximo posible a su forma original, se han generado dos filosofías antagónicas: una que favorece el uso de los parques por el público (base la legislación en los Estados Unidos y la reglamentación de la Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza) y la otra, que prohibe tales visitas (política que siguen los países del hemisferio oriental y en particular Rusia).

El concepto de Reserva Integral, establecido también por la UICN, y más tarde por el MAB, aplica a los parques que vedan la entrada al público. En este caso, naturalmente, la fauna se encuentra protegida idealmente. Si bien la controversia no está definida, debemos suponer que un gran número de parques continuará permitiendo la concurrencia de visitantes. Para estos casos, que sin duda constituirán mayoría, el futuro de la fauna contenida en estas áreas estará ligado al período de desarrollo que viva el parque y al estado de conservación de las áreas circundantes. Aún en los casos de protección cuidadosa de la fauna dentro de los límites del parque y de una situación ecológica ideal, si en las áreas circundantes la caza es permitida, el parque se convierte más bien en una zona de exterminio ya que los cazadores procuran su cercanía en conocimiento de la abundancia relativa de especies de valor cinegético.

Para evitar esto, el plan de Reservas de la Biosfera del MAB contempla la creación de áreas perimétricas de protección, necesarias zonas de transición entre territorio bajo control y protección y aquél no controlado.

**Problemas que plantean los parques nacionales en la conservación de fauna**

1 – Ausencia o muy bajo número de depredadores. En general los depredadores son más combatidos por el hombre que los consumidores primarios. Como los depredadores en general tienden a extender su radio de acción fuera de los límites del parque, donde por lo general la alimentación es más abundante y más fácil de obtener (aves domésticas, rebaños, restos de comida, etc.), sus números son limitados por el hombre que, cuando vive en la naturaleza como campesino, suele considerarlos plaga. La limitación en el número de depredadores facilita el aumento de consumidores primarios y las poblaciones de éstos pueden alcanzar y sobrepasar los límites de carga tolerables por parte del medio ambiente.

2 – Aumento de las poblaciones de especies de consumidores primarios. Independientemente de la presencia o ausencia de depredadores, es un hecho que los consumidores primarios aprenden con rapidez a solicitar comida a los visitantes del parque. Todas las especies de ardillas, ovejas salvajes, ciervos, etc. se acercan al camino donde reciben en forma permanente comida de los transeuntes o de los concurrentes acampados. En relación a este asunto, aún no se conoce una política efectiva, diferente a la de avisar al público de la prohibición de alimentar a la fauna y de los peligros que entraña alimentar animales salvajes. No se sabe de ningún tipo de campaña que haya tenido éxito al respecto. Aún en casos probados de rabia en ardillas o de bubónica en pulgas parásitas de ardillas y otros roedores, el público no parece prestarle atención a los avisos y continúa alimentando a la fauna.

3 – Carencia de la presión ejercida por la selección natural. Es obvio que en estos ca-

sos, aunque un poco menos manifiesto que en los parques zoológicos, hay carencia de selección natural y el caudal genético está sufriendo estas consecuencias. El aumento masivo de ciertas poblaciones de mamíferos y aves en detrimento de otras poblaciones, crea un desequilibrio artificial que pone en peligro una parte substancial del ecosistema.

4 – Persecución de especies consideradas perjudiciales o dañinas. En el mismo grado en que el público considera "agradables" o "simpáticas" algunas especies, y, sin conocer las consecuencias las proteje y alimenta, incrementando sus poblaciones, otras especies sufren la presión opuesta. En general los reptiles, y en particular las culebras son perseguidas por diversos motivos. Los peces, así como otros animales comestibles de valor deportivo sufren la acción humana que se traduce en una limitación permanente de sus números. Aún para los Estados Unidos donde se han puesto en vigencia pautas ejemplares de conservación de fauna y de gran racionalidad para las capturas deportivas (pesca y caza) ya no es dable esperar truchas en corrientes de agua del Este del país, a menos que se trate de las criadas en forma exprofesa y diseminadas varias veces durante la temporada de pesca. Probablemente los únicos viveros naturales de truchas en los Estados Unidos se encuentran en las Rocallosas.

## La acción internacional en la defensa del patrimonio faunístico

La diversidad y cantidad de instituciones nacionales e internacionales, públicas y privadas, gubernamentales y no gubernamentales que se han fundado en los años recientes con el fin de apoyar una tarea conservacionista de la naturaleza, sobrepasa las predicciones más optimistas.

Hace poco más de tres décadas la OEA, entonces Unión Panamericana, celebraba la Primera Convención Internacional de Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América.

Esa acción pionera, ha sido seguida por innumerables acciones en el campo internacional. A nivel regional, en años recientes, el señor Felipe Benavides recibe el Premio J. Paul Getty de Conservación de la Vida Silvestre, en 1975, otorgado a través de concurso por el Fondo Mundial de Conservación de la Naturaleza. Escogido entre 525 candidatos de 42 países, Benavidez ve así coronado su esfuerzo por la defensa de las vicuñas y de las ballenas azules. En febrero de 1977 el Presidente Daniel Oduber de Costa Rica recibió el Premio Schwetzer en homenaje a la calidad y número de parques nacionales creados en su país y al plan de acción de áreas controladas para la protección de la fauna puesto en práctica por su gobierno. Chile alcanza el más elevado número de parques nacionales de su historia, aceptados como tales por los exigentes estándards de la UICN. Venezuela está creando la primera escuela de formación de personal para el manejo de parques, reservas y vida silvestre, que aspira a trabajar a nivel regional.

Este panorama es alentador. Si bien resta aún mucho por hacer, el esfuerzo pionero de hace 37 años comienza ahora a dar sus frutos.

La OEA proyecta celebrar una serie de reuniones con el fin de explorar en profundidad las necesidades de la región en cuanto a conservación de mamíferos marinos y sus ecosistemas, formación de personal para atender las necesidades de manejo de parques nacionales, reservas y vida salvaje, animales migratorios y problemas multinacionales que enfrenta su conservación, áreas naturales de Las Américas que es necesario preservar y lineamientos legales necesarios a fines de organizar una tarea conservacionista a nivel continental.

Se espera que este esfuerzo conduzca a una nueva forma de la Convención Regional, que basada en los principios ya establecidos por los países, pueda hacer más efectiva la acción conservacionista de manera acorde a las actuales necesidades del sistema.

## BIBLIOGRAFIA

MAB. 1974.- Grupo Especial de Trabajo sobre Criterios y Orientaciones para la Elección y Establecimiento de Reservas de la Biósfera. Informe Final, *22*: 1-62. Figs. París.

OEA. 1964.- Convención para la Protección de la Flora de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los países de América. Serie sobre tratados, Nro *31*: 1-25. Washington, D.C.

OREJAS-MIRANDA, B. R., 1973.- Parques Zoológicos. Su función educativa su aporte a la preservación de las especies. Ciencia Interamericana, *14* (1-2): 12-21. Figs. Washington, D.C.

VILLALBA-MACIAS, J.S., 1973.- Los Jardines zoológicos y su importancia como centros de protección y conservación de la fauna. *In* Primera Reunión Nacional sobre la Fauna y su Habitat. Inst. Nal. Preserv. Medio Ambiente, *2*: 24-40.